

EVALUACIÓN	PRACTICA CALIFICADA N°3	SEM. ACADE.	2024 – I
ASIGNATURA	GEOMETRIA ANALITICA	EVENTO:	
DOCENTE	RUTH MECHAN	DURACION:	75 min
ESCUELA (S)	ING. INDUSTRIAL, ING. CIVIL; ING. DE SISTEMAS	CICLO	I

INDICACIONES

- No se permite el uso de calculadoras programables y/o graficadores
- No se permite el uso de celulares y dispositivos programables

1. Graficar $g(x) = \frac{(x+1)(x^2+3x-10)}{x^2+6x+5}$. Halle el dominio y rango.

2. Sean las funciones f y g:

$$f = \{(-2,1), (-1,3), (0,0), (2,5), (3,-2), (4,-5), (5,0)\}$$

$$g = \{(-2,2), (0,3), (2,7), (4,3), (5,6)\}.$$

Halle:

a. Dominio $f \cap$ Dominio g b. $f + g$ c. $f^2 + 2g$

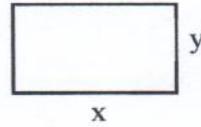
3. Dada la función $f(x) = \begin{cases} 3x - 2, & \text{si } x < 4 \\ x^2 - 6, & \text{si } x \geq 4 \end{cases}$

- a. Señale su dominio y rango.
b. Demuestre que f es inyectiva usando el método gráfico c. Halle la función inversa.

4. De la figura del rectángulo, con dimensiones x e y.

Determine:

- a) El área del rectángulo, en función de x, si el perímetro mide 480 cm.
b) Si $x \in [0, 240]$, ¿Qué longitud de la base, x, es el máximo valor?



5. Sea la función $f(x) = ax^2 + bx + c$. Si se cumple que: $f(0) = -4$, $f(1) = 1$, $f(0) + f(2) = 8$.
Halle $a+b+c$

PREGUNTA	1	2			3			4	5
PUNTAJE	4,0	a	b	c	a	b	c	4,0	3,0
		1	1	2	2,0	1,0	2,0	4,0	